

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI
DI UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR**

TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh :

FENNY LAYARIYANTI SURANA

0634010224

**TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR**

2010

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.5. Metodologi Perancangan	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur	9
2.1.1 Visi	9
2.1.2 Misi	10
2.1.3 Struktur Organisasi	11
2.2. Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi	20
2.3. Perencanaan Strategi SI/TI	21
2.4. Peta Strategi	22
2.4.1 Konsep Peta Strategi	22

2.5.	Metodologi Perencanaan Peta Strategi	23
2.5.1	<i>Balance Scorecard</i>	23
A	Sejarah.....	23
B	Konsep Umum.....	25
C	Menciptakan <i>Balance Scorecard</i>	30
D	BSC Sebagai Alat Strategis Pengukuran Secara Komprehensif.....	30
2.5.2	Analisis SWOT	37
2.5.3	Teknologi Informasi Portofolio	39
2.5.4	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	40
2.5.5	CDM (<i>Conceptual Data Model</i>)	42

BAB III ANALISIS VISI BISNIS

3.1.	Strategi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.....	44
3.1.1	Visi.....	45
3.1.2	Misi	45
3.1.3	Analisa SWOT	46
3.1.4	Peta Strategi	48
3.1.5	Analisa <i>Balance Scorecard</i>	50
3.1.5.1	Perspektif Publik.....	50
3.1.5.2	Perspektif <i>Internal</i> Proses	51
3.1.5.3	Perspektif Finansial.....	53
3.1.5.4	Perspektif <i>Learning & Growth</i>	54

BAB IV ANALISIS SISTEM INFORMASI

4.1. Analisa Kondisi Eksisting	....	59
4.1.1. Kondisi Eksisting Eksternal Bisnis	....	59
4.1.2 Kondisi Eksisting SI/TI	....	59
4.2. Penentuan Portofolio Aplikasi Mendatang	....	62
4.3 Aplikasi Sistem Informasi dan Teknologi Tersaran	....	66
4.3.1 Aplikasi CRM (<i>Customer Relationship Diagram</i>)	....	66
4.3.2 Aplikasi Modul Database Dosen	....	67
4.3.3 Aplikasi Modul Pelatihan Dosen	....	67
4.3.4 Aplikasi Modul Penelitian Ilmiah Mahasiswa	....	68
4.3.5 Aplikasi Sistem Informasi Optimasi Biaya	....	69
4.3.6 Aplikasi Modul Forum Ilmiah Dosen	....	70
4.3.7 Aplikasi Modul Pelatihan Karyawan	....	71
4.3.8 Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian	....	72
4.3.9 Aplikasi Sistem Informasi Akademik	....	74

BAB V ARAHAN SI/TI dan RENCANA IMPLEMENTASI

5.1. Manajemen SI/TI	..	76
5.1.1 Penentuan Prioritas	..	77
5.1.2 <i>GAP Analysis IS/IT</i>	..	81
5.1.3 Kebutuhan Pendukung Portofolio Aplikasi Tersaran	..	83
5.1.4 Kebutuhan Dana	..	84
5.1.5 Roadmap Pengembangan Aplikasi Tersaran	..	87
5.1.6 Pengelolaan Strategi SI/TI	..	88

5.1.6.1	Pengelolaan Strategis Infrastruktur	..	88
5.1.6.2	Pengelolaan Strategis Sumber Daya Manusia .		89
5.1.6.3	Pengelolaan Strategis Dana	..	92
BAB VI PENUTUP			
6.1	Kesimpulan	..	95
6.2	Saran	..	96
DAFTAR PUSTAKA			97
LAMPIRAN			

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi UPN “Veteran” Jawa Timur	13
Gambar 2.2 Hubungan antata Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI..	21
Gambar 2.3 Contoh hubungan sebab-akibat dan indikator leading-lagging	28
Gambar 2.4 Menerapkan BSC secara bertingkat.....	29
Gambar 2.5 Proses pembelajaran Loop ganda.....	29
Gambar 2.6 Perkembangan Peran Balanced Scorecard dalam Sistem Manajemen Strategi	31
Gambar 2.7 Keseimbangan sasaran-sasaran strategis yang ditetapkan dalam perencanaan strategis	31
Gambar 2.8 Kerangka Kerja <i>Balance Scorecard</i>	35
Gambar 2.9 Diagram Analisis SWOT	37
Gambar 2.10 Contoh CDM	42
Gambar 3.1 Diagram Alir Analisa Perencanaan Strategis Sistem Informasi UPN ”Veteran” Jawa Timut.....	44
Gambar 3.2 Peta Strategi	48
Gambar 4.1 Bagan Infrastruktur Jaringan UPN ”Veteran” Jawa Timur.....	62
Gambar 4.2 ERD CRM (<i>Customer Relationship Manajement</i>)	66
Gambar 4.3 ERD Modul Database Dosen	67
Gamabr 4.4 ERD Modul Pelatihan Dosen	68
Gambar 4.5 ERD Modul Penelitian Ilmiah Mahasiswa.....	69

Gambar 4.6 ERD Sistem Informasi Optimasi Biaya	70
Gambar 4.7 ERD Modul Forum Ilmiah Dosen.....	71
Gambar 4.8 ERD Modul Pelatihan Karyawan.....	72
Gambar 4.9 ERD Sistem Informasi Kepegawaian.....	73
Gambar 4.10 ERD Sistem Informasi Akademik.....	74
Gambar 4.11 ERD Keseluruhan Sistem.....	75
Gambar 5.1 Skema Prioritas Pengembangan Aplikasi Tersaran McFarland...	80
Gambar 5.2 Roadmap Aplikasi Tersaran.....	87
Gambar 5.3 Struktur Jaringan Komputer UPN "Veteran" Jawa Timur	
Mendatang	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keunggulan BSC dibanding konsep manajemen tradisional.....	32
Tabel 3.1 BSC Perspektif Publik ”Pelayanan Manajemen Kelembagaan ...	50
Tabel 3.2 BSC <i>Internal Proses</i> Perspektif ”Peningkatan Mutu Dosen”	51
Tabel 3.3 BSC <i>Internal Proses</i> Perspektif ”Pembimbingan Penelitian Kompetitif mahasiswa	52
Tabel 3.4 BSC <i>Internal Proses</i> Perspektif ”Pengukuran Indeks Kepuasan pelanggan (mahasiswa)	52
Tabel 3.5 BSC <i>Financial</i> Perspektif ”Tersedianya Dukungan Finansial” ...	53
Tabel 3.6 BSC <i>Learning & Growth</i> Perspektif ”Pengiriman Forum Ilmiah Dosen	54
Tabel 3.7 BSC <i>Learning & Growth</i> Perspektif ”Peningkatan Mutu Karyawan”	55
Tabel 3.8 Daftar Kebutuhan Sistem Informasi UPN ”Veteran” Jawa Timur.....	55
Tabel 4.1 Pemetaan Kebutuhan-kebutuhan informasi, Aplikasi Potensial, Fungsi dan Manfaat serta Pemakaian.....	63
Tabel 5.1 Prioritas Pengembangan Aplikasi	80
Tabel 5.2 <i>GAP Analysis</i> Sistem Informasi UPN ”Veteran” Jawa Timur.....	82
Tabel 5.3 Estimasi Biaya Sistem Informasi	85
Tabel 5.4 Estimasi Biaya Strategis SDM untuk training, koreksi atas kesalahan pemakaian SI/TI hingga laporan atas kemajuan implementasi SI/TI..	91
Tabel 5.5 Estimasi Biaya Strategi DanaSDM Baru	92

Tabel 5.6 Estimasi Biaya Infrastruktur Baru	93
Tabel 5.7 Total Estimasi Biaya	93

PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DI UNIVERSITAS PEMBANGUNAN

NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR

Dosen Pembimbing I : Nurcahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom

Dosen Pembimbing II : Doddy Ridwandono, S.Kom

Penyusun : Fenny Layariyanti S

ABSTRAK

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi swasta di Indonesia yang berdiri sejak 5 Juli 1959. Selama kurun waktu 49 tahun, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur telah mengalami berbagai perubahan status. Seiring dengan perkembangan universitas, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur berencana mengembangkan bidang akademik dan pelayanan akademiknya ke arah yang didukung atau berbasis teknologi informasi. Manajemen telah berupaya untuk melakukan implementasi teknologi informasi maupun sistem informasi sederhana, namun karena tidak adanya perencanaan yang baik maka implementasi ini menjadi tidak sesuai dengan strategi bisnis akademik dan pelayanan akademik. Penelitian ini bertujuan untuk membuat perencanaan strategis SI/TI bagi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang sesuai dengan strategi bisnis akademik dan pelayanan akademik serta kebutuhan akademik dan pelayanan akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur di masa mendatang.

Tugas akhir ini akan membahas tentang tahap-tahap perancangan strategis dalam perencanaan strategis sistem informasi untuk Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Metodologi yang bisa digunakan dalam pembuatan perancangan strategi adalah analisa SWOT dan peta strategis dengan menggunakan Balance Scorecard.

Manfaat dari tugas akhir ini adalah terciptanya sebuah konsep sistem informasi yang terintegrasi untuk perencanaan strategis sistem informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Kata Kunci : *Perencanaan Strategis Sistem Informasi, Analisa SWOT, Peta Strategi, Balance Scorecard.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini hampir semua Universitas swasta se-Indonesia yang menggunakan Teknologi Informasi sebagai pendukung kinerja dalam bidang akademik dan pelayanan akademiknya. Hal ini tentunya berdampak positif pada Universitas swasta tersebut dikarenakan cara kerja dengan didukung IT tentu lebih cepat dan terotomatisasi dibandingkan dengan cara tradisional sebelumnya. Dengan begitu tentunya tidak sedikit anggaran dana yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan IT tersebut dikarenakan teknologi semakin lama akan berkembang dan IT juga perlu di-*upgrade* atau *maintenance*. Agar IT tidak menimbulkan masalah, diharuskan suatu universitas dapat merancang perencanaan strategis. Sehingga nantinya dapat dilihat dari perencanaan strategis kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam bidang akademik dan pelayanan akademik.

Salah satu metode yang digunakan untuk menciptakan rancangan strategis dalam universitas adalah metode *strategy map* atau yang lebih dikenal dengan *Balance Score Card* melihat bisnis dari 4 *perspektif* yaitu *perspektif* pelanggan, proses bisnis *internal*, pembelajaran dan pertumbuhan serta keuangan. (Kaplan, 2004)

Studi kasus ini ditujukan untuk Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Yang merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi swasta di Indonesia. Saat ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur mengalami sistem yg komprehensif yang tidak terencana dan terkelola

